

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.  
PCT/FR2004/050638A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
C03C25/32

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
C03C

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 95/09133 A (PPG INDUSTRIES INC) 6 April 1995 (1995-04-06) claims 1,13	1-15, 18-25
A	FR 2 831 160 A (ASAHI FIBER CLASS COMPANY LTD) 25 April 2003 (2003-04-25) claims	1-25
A	US 4 156 668 A (ANTLE JEFFERY L ET AL) 29 May 1979 (1979-05-29) claims	1-25

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.☒ Patent family members are listed in annex.

## \* Special categories of cited documents:

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document relating to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- \*Z\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

15 November 2005

Date of mailing of the international search report

22/11/2005

Name and mailing address of the ISA  
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Picard, S

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.

PCT/FR2004/050638

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9509133	A	06-04-1995	CA 2172609 A1	06-04-1995
			DE 69402882 D1	28-05-1997
			DE 69402882 T2	11-09-1997
			EP 0721433 A1	17-07-1996
			ES 2103609 T3	16-09-1997
			JP 9503245 T	31-03-1997
			JP 3058916 B2	04-07-2000
FR 2831160	A	25-04-2003	CN 1413814 A	30-04-2003
			US 2003108741 A1	12-06-2003
US 4156668	A	29-05-1979	NONE	

## RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No  
PCT/FR2004/050638A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE  
C03C25/32

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

## B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)  
C03C

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

## C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	WO 95/09133 A (PPG INDUSTRIES INC) 6 avril 1995 (1995-04-06) revendications 1,13	1-15, 18-25
A	FR 2 831 160 A (ASAHI FIBER CLASS COMPANY LTD) 25 avril 2003 (2003-04-25) revendications	1-25
A	US 4 156 668 A (ANTLE JEFFERY L ET AL) 29 mai 1979 (1979-05-29) revendications	1-25

☐ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

## \* Catégories spéciales de documents cités:

\*A\* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent

\*E\* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date

\*L\* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer le date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (elle qu'indiquée)

\*C\* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens

\*P\* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

\*T\* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

\*X\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

\*Y\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

\*B\* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

15 novembre 2005

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

22/11/2005

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale  
Office Européen des Brevets, P.B. 5018 Patentaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx: 31 851 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Picard, S

## RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux : **se de familles de brevets**

Demande internationale No

PCT/FR2004/050638

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 9509133	A	06-04-1995	CA 2172609 A1	06-04-1995
			DE 69402882 D1	28-05-1997
			DE 69402882 T2	11-09-1997
			EP 0721433 A1	17-07-1996
			ES 2103609 T3	16-09-1997
			JP 9503245 T	31-03-1997
			JP 3058916 B2	04-07-2000
FR 2831160	A	25-04-2003	CN 1413814 A	30-04-2003
			US 2003108741 A1	12-06-2003
US 4156668	A	29-05-1979	AUCUN	

# **TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS**

Expéditeur : L'ADMINISTRATION CHARGÉE DE  
LA RECHERCHE INTERNATIONALE

Destinataire :

voir le formulaire PCT/ISA/220

PCT

REC'D 18 NOV 2005

WIPO

PCT

**OPINION ÉCRITE DE L'ADMINISTRATION  
CHARGÉE DE LA RECHERCHE  
INTERNATIONALE**  
(règle 43bis.1 du PCT)

Date d'expédition  
(jour/mois/année) voir le formulaire PCT/ISA/210 (deuxième feuille)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire  
voir le formulaire PCT/ISA/220

**POUR SUITE À DONNER**  
Voir le point 2 ci-dessous

Demande internationale No.  
PCT/FR2004/050638

Date du dépôt international (jour/mois/année)  
02.12.2004

Date de priorité (jour/mois/année)  
17.12.2003

Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB  
C03C25/32

Déposant  
SAINT-GOBAIN VETROTEX FRANCE S.A.

1. La présente opinion contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :

- ☒ Cadre n° I Base de l'opinion
- ☐ Cadre n° II Priorité
- ☐ Cadre n° III Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
- ☐ Cadre n° IV Absence d'unité de l'invention
- ☒ Cadre n° V Déclaration motivée selon la règle 43bis.1(a)(f) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
- ☐ Cadre n° VI Certains documents cités
- ☐ Cadre n° VII Irrégularités dans la demande internationale
- ☐ Cadre n° VIII Observations relatives à la demande internationale

2. **SUITE À DONNER**

Si une demande d'examen préliminaire internationale est présentée, la présente opinion sera considérée comme une opinion écrite de l'administration chargée de l'examen préliminaire international, sauf dans le cas où le déposant a choisi une administration différente de la présente administration aux fins de l'examen préliminaire international et que l'administration considérée a notifié au Bureau international, selon la règle 66.1bis(b), qu'elle n'entend pas considérer comme les siennes les opinions écrites de la présente administration chargée de la recherche internationale.

Si, comme cela est indiqué ci-dessus, la présente opinion écrite est considérée comme l'opinion écrite de l'administration chargée de l'examen préliminaire international, le déposant est invité à soumettre à l'administration chargée de l'examen préliminaire international une réponse écrite, avec le cas échéant des modifications, avant l'expiration d'un délai de 3 mois à compter de la date d'envoi du formulaire PCT/ISA/220 ou avant l'expiration d'un délai de 22 mois à compter de la date de priorité, le délai expirant le dernier devant être appliqué.

Pour plus de détails sur les possibilités offertes au déposant, se référer au formulaire PCT/ISA/220.

3. Pour de plus amples détails, se référer aux notes relatives au formulaire PCT/ISA/220.

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la  
recherche internationale



Office européen des brevets - P.B. 5818 Palatium 2  
NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas  
Tél.: +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl  
Fax: +31 70 340 - 3016

Fonctionnaire autorisé

Picard, S

N° de téléphone +31 70 340-2358



**OPINION ÉCRITE DE L'ADMINISTRATION  
CHARGÉE DE LA RECHERCHE INTERNATIONALE**

Demande internationale n°  
PCT/FR2004/050638

**Cadre n° I Base de l'opinion**

1. En ce qui concerne la **langue**, la présente opinion a été établie sur la base de la demande internationale dans la langue dans laquelle elle a été déposée, sauf indication contraire donnée sous ce point.
  - ☐ La présente opinion a été établie sur la base d'une traduction de la langue dans laquelle la demande internationale a été déposée dans la langue suivante , qui est la langue de la traduction remise aux fins de la recherche internationale (selon les règles 12.3 et 23.1.b)).
2. En ce qui concerne **la ou les séquences de nucléotides ou d'acides aminés** divulguées dans la demande internationale, le cas échéant, la recherche internationale a été effectuée sur la base des éléments suivants :
  - a. Nature de l'élément :
    - ☐ un listing de la ou des séquences
    - ☐ un ou des tableaux relatifs au listing de la ou des séquences
  - b. Type de support :
    - ☐ sur papier sous forme écrite
    - ☐ sur support électronique sous forme déchiffrable par ordinateur
  - c. Moment du dépôt ou de la remise :
    - ☐ contenu(s) dans la demande internationale telle que déposée
    - ☐ déposé(s) avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur
    - ☐ remis ultérieurement à la présente administration aux fins de la recherche
3. ☐ De plus, lorsque plus d'une version ou d'une copie d'un listing des séquences ou d'un ou plusieurs tableaux y relatifs a été déposée, les déclarations requises selon lesquelles les informations fournies ultérieurement ou au titre de copies supplémentaires sont identiques à celles initialement fournies et ne vont pas au-delà de la divulgation faite dans la demande internationale telle que déposée initialement, selon le cas, ont été remises.
4. Commentaires complémentaires :

**OPINION ÉCRITE DE L'ADMINISTRATION  
CHARGÉE DE LA RECHERCHE INTERNATIONALE**

Demande internationale n°  
PCT/FR2004/050638

---

**Cadre n° V Déclaration motivée selon la règle 43b/s.1(a)(i) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application Industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

---

**1. Déclaration**

Nouveauté	Oui : Revendications	2, 5-7, 16, 17, 25
	Non : Revendications	1, 3, 4, 8-15, 18-24
Activité inventive	Oui : Revendications	16, 17
	Non : Revendications	1-15, 18-25
Possibilité d'application industrielle	Oui : Revendications	1-25
	Non : Revendications	

**2. Citations et explications**

**voir feuille séparée**

**Concernant le point V.**

- 1 Il est fait référence aux documents suivants:

D1 : WO 95/09133 A

- 2 Le document D1 décrit une composition d'ensimage aqueuse pour fibres de verre comprenant un copolymère d'uréthane et un mélange de polyvinyl acétate et de polyester (cf revendication 1, composants (a) et (b)). La composition comprend également un agent lubrifiant, par exemple un amide d'acide gras (cf page 8, lignes 8-33) et un agent de couplage (silane) (cf revendication 1 et page 7, lignes 15-35). Ces fibres ensimées peuvent être utilisées pour réaliser des pièces par la technique de moulage à moule ouvert (page 2, lignes 3-11).

- 2.1 REVENDEICATIONS INDEPENDANTES 1, 18, 24

Par conséquent, le document D1 décrit en combinaison toutes les caractéristiques définies dans les revendications indépendantes 1, 18, 24. L'objet de ces revendications n'est donc pas nouveau (Article 33 (2) PCT).

- 2.2 REVENDEICATION INDEPENDANTE 25

Bien que la réalisation de tuyaux ne soit pas mentionnée en tant que telle dans D1, il est considéré que cette revendication n'implique pas d'activité inventive (Art. 33(3) PCT).

- 3 REVENDEICATIONS DEPENDANTES 2-15, 19-23

Les revendications ne contiennent pas de caractéristiques qui, combinées avec les caractéristiques d'une quelconque revendication à laquelle elles se réfèrent, satisfont aux exigences du PCT en matière de nouveauté et/ou d'activité inventive (article 33 2) et 3) PCT).

- 4 REVENDEICATIONS DEPENDANTES 16, 17

La combinaison des caractéristiques des revendications 16, 17 n'est pas comprise dans l'état de la technique et n'en découle pas de manière évidente pour les raisons suivantes:

D1 est considéré comme étant l'état de la technique le plus proche de l'objet de la revendication 16.



**OPINION ÉCRITE DE L'ADMINISTRATION  
CHARGÉE DE LA RECHERCHE  
INTERNATIONALE (FEUILLE SEPARÉE)**

Demande internationale n°

PCT/FR2004/050638

L'objet de la revendication 16 diffère de D1 en ce que les fils de verre ensimés sont recouverts d'une seconde couche (dite de "surensimage") renfermant un agent antistatique. L'effet technique obtenu est de renforcer l'aptitude des fils à être coupés. Le problème que se propose de résoudre la présente invention peut donc être considéré comme étant comment renforcer l'aptitude des fils de verre à être coupés. Il n'est pas évident au vu de l'art antérieur d'arriver à la solution de la revendication 16; en effet rien ne suggère à la personne métier cette solution.

Par conséquent, l'objet des revendications 16 et 17 (qui dépend de 16) implique une activité inventive (Art. 33(3) PCT).

TRANSLATION

## PATENT COOPERATION TREATY

## PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY  
(Chapter II of the Patent Cooperation Treaty)

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference <b>PaC403108PCT</b>		FOR FURTHER ACTION		Sec Form PCT/IIPEA/416
International application No. <b>PCT/FR2004/050638</b>		International filing date (day/month/year) <b>02.12.2004</b>	Priority date (day/month/year) <b>17.12.2003</b>	
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC <b>C03C25</b>				
Applicant <b>SAINT-GOBAIN VETROTEX FRANCE S. A.</b>				
<p>1. This report is the international preliminary examination report, established by this International Preliminary Examining Authority under Article 35 and transmitted to the applicant according to Article 36.</p> <p>2. This REPORT consists of a total of <b>4</b> sheets, including this cover sheet.</p> <p>3. This report is also accompanied by ANNEXES, comprising:</p> <p>a. <input type="checkbox"/> (sent to the applicant and to the International Bureau) a total of _____ sheets, as follows:</p> <p><input type="checkbox"/> sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications authorized by this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions).</p> <p><input type="checkbox"/> sheets which supersede earlier sheets, but which this Authority considers contain an amendment that goes beyond the disclosure in the international application as filed, as indicated in item 4 of Box No. I and the Supplemental Box.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (sent to the International Bureau only) a total of (indicate type and number of electronic carrier(s)) _____, containing a sequence listing and/or tables related thereto, in computer readable form only, as indicated in the Supplemental Box Relating to Sequence Listing (see Section 802 of the Administrative Instructions).</p> <p>4. This report contains indications relating to the following items:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Box No. I Basis of the report</p> <p><input type="checkbox"/> Box No. II Priority</p> <p><input type="checkbox"/> Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability</p> <p><input type="checkbox"/> Box No. IV Lack of unity of invention</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Box No. V Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement</p> <p><input type="checkbox"/> Box No. VI Certain documents cited</p> <p><input type="checkbox"/> Box No. VII Certain defects in the international application</p> <p><input type="checkbox"/> Box No. VIII Certain observations on the international application</p>				
Date of submission of the demand		Date of completion of this report		
Name and mailing address of the IIPEA/EP		Authorized officer		
Facsimile No.		Telephone No.		

## INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

International application No.

PCT/FR2004/050638

## Box No. 1 Basis of the report

1. With regard to the language, this report is based on the international application in the language in which it was filed, unless otherwise indicated under this item.
- ☐ This report is based on translations from the original language into the following language: \_\_\_\_\_ which is the language of a translation furnished for the purposes of:
- ☐ international search (Rule 12.3 and 23.1(b))
- ☐ publication of the international application (Rule 12.4)
- ☐ international preliminary examination (Rule 55.2 and/or 55.3)
2. With regard to the elements of the international application, this report is based on (replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report):
- ☐ the international application as originally filed/furnished
- ☒ the description:
- pages 1-18 \_\_\_\_\_ as originally filed/furnished
- pages\* \_\_\_\_\_ received by this Authority on \_\_\_\_\_
- pages\* \_\_\_\_\_ received by this Authority on \_\_\_\_\_
- ☒ the claims:
- nos. 1-25 \_\_\_\_\_ as originally filed/furnished
- nos.\* \_\_\_\_\_ as amended (together with any statement) under Article 19
- nos.\* \_\_\_\_\_ received by this Authority on \_\_\_\_\_
- nos.\* \_\_\_\_\_ received by this Authority on \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings:
- sheets \_\_\_\_\_ as originally filed/furnished
- sheets\* \_\_\_\_\_ received by this Authority on \_\_\_\_\_
- sheets\* \_\_\_\_\_ received by this Authority on \_\_\_\_\_
- ☐ a sequence listing and/or any related table(s) – see Supplemental Box Relating to Sequence Listing.
3. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:
- ☐ the description, pages \_\_\_\_\_
- ☐ the claims, nos. \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings, sheets/figs \_\_\_\_\_
- ☐ the sequence listing (specify): \_\_\_\_\_
- ☐ any table(s) related to sequence listing (specify): \_\_\_\_\_
4. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments annexed to this report and listed below had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).
- ☐ the description, pages \_\_\_\_\_
- ☐ the claims, nos. \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings, sheets/figs \_\_\_\_\_
- ☐ the sequence listing (specify): \_\_\_\_\_
- ☐ any table(s) related to sequence listing (specify): \_\_\_\_\_

\* If item 4 applies, some or all of those sheets may be marked "supereded."

## INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

International application No

PCT/FR2004/050638

Box No. V Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

## 1. Statement

Novelty (N)	Claims	<u>2, 5-7, 16, 17, 25</u>	YES
	Claims	<u>1, 3, 4, 8-15, 18-24</u>	NO
Inventive step (IS)	Claims	<u>16, 17</u>	YES
	Claims	<u>1-15, 18-25</u>	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	<u>1-25</u>	YES
	Claims	<u></u>	NO

## 2. Citations and explanations (Rule 70.7)

## 1. Reference is made to the following documents:

D1: WO 95/09133 A

2. D1 describes an aqueous size composition for glass fibres, which includes a urethane polymer and a mixture of polyvinyl acetate and polyester (cf. claim 1, components (cf. claim 1, components (a) and (b)). The composition also includes a lubricating agent, for example a fatty acid amide (cf. page 8, lines 8 to 33) and a cross-linking agent (silane) (cf. claim 1 and page 7, lines 15 to 35). Said sized fibres may be used for making parts using the dip moulding technique (page 2, lines 3 to 11).

## 2.1 INDEPENDENT CLAIMS 1, 18 and 24

Consequently, D1 describes in combination all the features defined in independent claims 1, 18 and 24. The subject matter of said claims is therefore not novel (PCT Article 33(2)).

## 2.2 INDEPENDENT CLAIM 25

Although the production of pipes is not mentioned, as such, in D1, it is considered that claim 25 does not

## INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

International application No.

PCT/FR2004/050638

Box No. V	Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
<p>involve an inventive step (PCT Article 33(3)).</p> <p>3. DEPENDENT CLAIMS 2 to 15, 19 to 23</p> <p>Said claims contain no features which, when combined with the features of any one of the claims to which they refer, define subject matter that complies with the PCT requirements of novelty and/or inventive step (PCT Article 33(2) and (3)).</p> <p>4. DEPENDENT CLAIMS 16 and 17</p> <p>The combination of features of claims 16 and 17 is not found in the prior art and cannot be derived in an obvious manner therefrom, for the following reasons: D1 is considered to be the prior art closest to the subject matter of claim 16.</p> <p>The subject matter of claim 16 differs from D1 in that a second layer including an anti-static agent is applied to the sized glass strands (referred to as "surensimage"). The technical effect obtained is that of enhancing the suitability of the glass strands for being cut.</p> <p>The problem that the present invention is intended to solve can be considered to be that of enhancing the suitability of the glass strands for being cut.</p> <p>In the light of the prior art, it is not obvious to arrive at the solution of claim 16; indeed nothing suggests this solution to a person skilled in the art.</p> <p>Consequently, the subject matter of claims 16 and 17 (which is dependent on claim 16) involves an inventive step (PCT Article 33(3)).</p>	